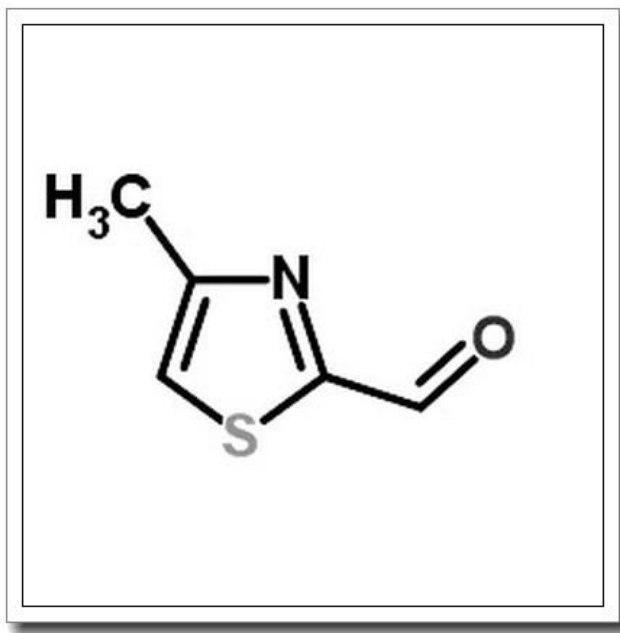


4-甲基-1,3-噻唑-2-甲醛

4-methyl-2-thiazolecarboxaldehyde 97



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-2-thiazolecarboxaldehyde 97
中文名称	4-甲基-1,3-噻唑-2-甲醛
CAS 号	13750-68-0
分子式	C ₅ H ₅ NOS
分子量	127.164
纯度	>96%

产品说明

4-甲基-1,3-噻唑-2-甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-1,3-噻唑-2-甲醛 (4-methyl-2-thiazolecarboxaldehyde) 是一种含硫杂环化合物, 化学式为 C_5H_5NOS , 分子量为 127.164, CAS 号为 13750-68-0。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中包含噻唑环和醛基官能团, 使其兼具杂环化合物的稳定性和醛基的反应活性, 易参与缩合、加成等有机反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻唑类衍生物的重要中间体, 噻唑环广泛存在于天然产物和药物分子中, 如维生素 B1 (硫胺素) 和部分抗生素。其醛基可作为关键反应位点, 用于构建更复杂的杂环结构或生物活性分子, 在药物设计和生物标记物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-甲基-1,3-噻唑-2-甲醛主要用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗感染药物、抗肿瘤先导化合物的关键砌块; 在农药领域, 可用于制备具有杀菌或杀虫活性的噻唑类衍生物; 此外, 还可作为荧光探针或配体用于功能材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入或皮肤接触。若需溶解, 推荐使用乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息提示: 该物质可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

——本说明仅限科研用途，不适用于医疗或家庭使用——